

## University of Groningen

### Breuken in kool en gesteente

Deenen, Johannes Marinus

**IMPORTANT NOTE:** You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

*Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*

1942

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

Deenen, J. M. (1942). *Breuken in kool en gesteente*. Ernest van Aelst.

**Copyright**

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

**Take-down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

## INLEIDING.

In onze kolenlagen en in het gesteente hier tusschen, komen vele — niet door de winning ontstane — breuken voor, die van groot belang zijn voor den mijnbouw.

Bepaalde breuken, nl. op-, af- en overschuivingen, hinderen de normale winning, omdat langs de breukvlakken een verschuiving van de kolenlaag heeft plaats gehad, waardoor niveauverschillen ontstonden.

Van andere breuken in onze kolenlagen daarentegen, wordt door den mijnwerker sinds jaar en dag een dankbaar gebruik gemaakt bij het loswerken van de kool. Het zijn de breuken, die door de in het mijnbedrijf werkenden gewoonlijk splijtvlakken genoemd worden.

In dit proefschrift echter wordt de naam van splijtvlakken toegekend aan breuken in de kool zoowel als in het gesteente, die *bepaalde* eigenschappen bezitten. Onder de naam breuken worden samengevat alle diaklazen en dislocaties, die in de volgende hoofdstukken worden behandeld.

De werkwijze bij het loswerken der kool gevolgd, hangt voor een groot deel af van den stand van het werkfront ten opzichte van de richting der breuken, die daar op den voorgrond treden. Uiteraard zullen ook de helling dezer breuken ten opzichte van de gelaagdheid en de richting, waarin het werkfront verplaatst wordt, verder mijnbouwkundige omstandigheden, de methode van werken beïnvloeden.

Genoemde werkwijze nu, bepaalt, samen met een reeks andere factoren, het nuttig effect van den arbeider op de winningsplaats. Dit effect kan belangrijk worden verhoogd, wanneer men bij de keuze van den stand en de winningsrichting van het werkfront van te voren rekening houdt met het verloop der breuken in de kool zoowel als in het nevengeesteente. Bij vlakken- of vlakgolpenden tectonischen bouw zijn vele standen mogelijk met een winningsrichting naar den eenen of naar den anderen kant.

Indien mogelijk, moet bij den opzet van het werkplan voor iedere kolenlaag een zoodanige keuze gedaan worden, dat de *beste bedrijfsresultaten* te verwachten zijn. Want niet alleen het nuttig effect van het ontkolen is hiervan in meerdere of mindere mate afhankelijk, doch gedeeltelijk ook het percentage stukool, de bedrijfszekerheid van de winning en, binnen zekere grenzen, de kosten aan ondersteuning.

Uit mijnbouwkundig-technisch oogpunt is het dus, blijkens het voorgaande, voor de bedrijfsleiding van het grootste belang, van te voren zoo volledig mogelijk georiënteerd te zijn omtrent het voorkomen en het verloop dezer breuken.

De studie van breuken in de kool en het nevengeesteente valt uiteen in drie duidelijk begrensde gebieden:

- 1° het onderzoek naar de vermoedelijke wijze van het ontstaan der breuken;
- 2° het onderzoek naar het verband der breuken met den tectonischen bouw van het gebied, waarop de studie betrekking heeft;
- 3° het onderzoek in hoeverre het bestaan dezer breuken van invloed kan zijn op de bedrijfsresultaten.

Vanzelfsprekend dient hieraan te allen tijde vooraf te gaan een gedetailleerd onderzoek naar het voorkomen en het verloop der verschillende breuken, hetgeen dan ook voor het onderzochte gebied heeft plaats gevonden. Overigens werd de studie in hoofdzaak beperkt tot het onderzoek naar de vermoedelijke wijze van ontstaan, terwijl met betrekking tot het tweede punt slechts de groote lijnen getrokken werden, daar het voor een volledige tectonische analyse noodzakelijk zou geweest zijn een onderzoek over een veel grooter gebied in te stellen.

De aangetroffen breuken werden als volgt gerangschikt:

*Breuken zonder waarneembare verplaatsing langs het breukvlak.*

- A. Splijtvlakken in kool en gesteente.
- B. Scheuren in kool en gesteente, onder te verdeelen in drie typen.

*Breuken met waarneembare verplaatsing langs het breukvlak.*

- A. Horizontaal gestreepte vlakken in kool en gesteente.
- B. Hellend gestreepte vlakken in kool en gesteente, onder te verdeelen in:
  - I. Afschuivingen.
  - II. Overschuivingen.

Het bestudeerde gebied is gelegen in het Zuid-Limburgsche kolenbekken. De onderzoekingen vonden plaats in ondergrondse werken; zij omvatten het deel van het Carboon-profiel, dat zich bevindt tusschen het Anthrapalaemon- en het Wasserfall-niveau, dus het onderste deel der Wilhelminagroep.